Erwin Blanco

Cuestionario NCH 4/2003 - NCH 2/84 - NCH 4 / 84

1 que entiende usted por instalación de alumbrado

- 1, se considera instalación de alumbrado a toda aquella en que la energía eléctrica se utiliza preferentemente para iluminar el o los recintos considerados.

2.-por que se divide en circuitos

- 2 – por razones de operación, facilidad de mantenimiento y seguridad

3.- que es un centro de consumo.-

- 3.- artefacto de iluminación en punto físico determinado

4.-donde se puede HACER UNIONES EN CANALIZACIONES DE ALUMBRADO

- 4.-en la caja de distribución

5.- se puede hacer uniones en canalizaciones de alumbrado

- 5.-no por estar prohibido en articulo 11.0.2.3 nch

6.-se puede hacer uniones o derivaciones en cajas de enchufes. Cuantas

- 6.-si hasta 3

7.-cual es la altura de montaje de interruptores y como se mide

- 7.R.-medida desde su punto más bajo, piso determinado, de 80 a 140 cm a nivel del piso.

8.-cual es la altura de montaje de enchufes y como se mide

- 8.R. de 20 a 80 cm ,a partir del piso determinado

9.-donde no se pueden instalar tableros

- 9.R.- en el baño, en el escritorio o cocina

10.-cuales son las capacidades de corriente normales de circuito alumbrado

- 10.- 6 A, 10 A, 15 A, 20 A

11.-como se debe dimensionar conductores de un circuito

- 11.-se dimencionan de modo que queden protegidos a la sobre carga y corte circuito

12.- se podrán instalar circuitos bifásicos o trifásicos para iluminación de un mismo recinto como

- 12.-se podrán instalar bifásicos o trifásicos, siempre y cuando las protecciones se accionen simultáneamente en los conductores activos

13.-cual es la protección a utilizar en un circuito de alumbrado en instalaciones pequeñas

- 13.-de 10A, en viviendas, locales, oficinas

14.-cuando se puede utilizar un circuito de 20 A para iluminacion

- 14.-en aquellos donde la potencia unitaria de los artefactos de iluminación sea igual o superior a 300 watts

15.-como se establece la cantidad de centros por circuito

- 15.R.-la cantidad de centro se determinara igualando la suma de las potencias unitarias que no podrán ser mayor al 90% de la capacidad nominal del circuito

16.-cual es la potencia a estimar en un centro de enchufes si no se conoce la potencia

- 16.R.-150 watts

17.-un enchufe de dos módulos a cuanta potencia equivale

- 17.R.-150 watts

18.-cuantos circuitos deben proyectarse como minimo cada 70m°

- 18.- deberá proyectarse al menos 1 circuito

19.-Donde debo conectar un protector diferencial

- 19.-en todo circuito donde existan enchufes deberá existir un diferencial

20.-que es un circuito mixto

- 20.-se entenderá un circuito mixto donde aquel en que existan mesclados enchufes y artefactos de iluminación

21 como determino la cantidad de centros a instalar en una vivienda

- 21.R.-en cada habitación habrá al menos un porta lámpara que no este alimentado en un enchufe

22.-cada cuanto metro de perímetro se debe instalar un enchufe en una habitación

- 22.R.-9 mt °cuadrado

23.- explique la zona de seguridad en baños

- 23.R-los artefactos que se intalen en el baño deben ser aprueba de salpicaduras,no se permitirá el paso de canaletas eléctricas a la vista o embutidas en la ducha

24.- cuantos mm° equivale un conductor 14 AWG

- 24.R- 2.0mm°

25.- cuantos mm° equivale un conductor 12 AWG

- 25.- 3,31 mm°

26.- cuantos mm° equivale un conductor 10 AWG

- 26 .R.-5,26 mm°

27.-que es un tablero

- 27.R.- son equipos eléctricos que concentran en ellos dispositivos de protección y maniobras

28.- que criterio se debe tener para instalar un tablero

- 28.R.-se instalaran en lugares seguros, fácilmente accesibles y no accesibles en lugares de reunion

29.-que debe llevar estampado un tablero

- 29R.-la marca de fabricación, la tención de servicio, la corriente nominal, el numero de faces

30.-que es un tablero general

- 30R.- es un tablero general de una instalación

31.- que es un tablero

- 31R.- son tableros alimentados de un tablero general, y desde ellos se protegen y operan sub alimentadores que energizan tableros de distribución.-

32.-que es un tablero de distribución

- 32R.- son tableros que contienen dispositivos de protección y maniobra que permiten proteger y operar directamente sobre los circuitos en que está dividida de una instalación

33.-como se clasifican los tableros

- 33R.-tablero de alumbrado, de fuerza, de calefacción, de control, de computación

34.- que se entiende por gabinete, caja, y armario

- 34R.-
- Gabinete: se utilizaran para montajes embutidos y sobre puestos y de estructuras auto soportadas de media capacidad de dimensión
- Caja: se utilizan paras montaje embutidos o sobre puestos en muros o bien sobre estructuras auto soportantes
- Armario: para montaje de tablero de gran capacidad, de tal modo que sea auto soportante y anclado al piso

35.-cuanto volumen libre se debe dejar en un tablero para futuras ampliaciones

- 35R.-volumen libre de 25 %

36.-que la IP, explíquela

- 36R.-es un estándar que fija los grados de protección de los contenedores eléctricos

37.-cual es la IP mínima sugerida para tablero interior

- 37.R.-
- Ip_ 41 interior
- Ip_44 exterior

38.-si ve en un tablero estampado IP44,que entiende

- 38R.-que esta protegido conta agua pulverisada y contra objetos solidos mayor o igual a 5 cm ,sirven para el exterior

39.- cuales son las distancias minimas y máximas de montaje de dispositivo de comando y accionamiento

- 39.R.- la apertura minima 60 cm y máxima de 2 metros de nivel del piso determinado

40.-Se puede cablear el tablero de dispositivo a dispositivo

- 40.R.-no se aceptara cableado de 1 tablero con conexión de dispositivo a dispositivo

41.-cuales son los conductores (faces 1, 2,3 – neutro – tierra de protección

- 41.R.-/ azul, negro, rojo / neutro Blanco / tierra verde, verde con ralla amarillo

42.- que entiende por barra de distribución

- 42.R.-Aquella que sirve de punto común de interconexión con 1 solo polo

43.-cuando se exige llevar instrumento de medición en un tablero

- 43.R.- cuando es trifásico (voltímetro)

44.-cuando se exceptúa el uso de luces piloto

- 44R.- se exceptúa en los tableros de menos de 8 circuitos

45.-haga una lista de 10 materiales con los se debe implementar un tablero

- 45R.- Gabinete, riendin, disyuntor 25 A, diferencial 20 A, disyuntor 10 A, disyuntor 15ª, 3 barra

46 .-cuales son los materiales a utiliza en una instalación eléctrica embutida

- 46.R.-conduit de pvc , conduit corrugado, caja de distribución, conductores,

47.-cuales son los materiales a utilizar en una instalación eléctrica interior sobre puesta mencione10

- 47.R.-soquete, conduit, roseta, cinta aisladora, soldadura, conductores, corrugado pvc

48.- que es aislación

- 48.R.- la propiedad de algunos materiales de oponerse al paso de la corriente,conjunto de elementos finalidad es evitar el contacto con partes activas

49.- que es aprobado

- 49.R.- es aceptado por una entidad técnica designada por la súper intendencia donde se certifica la característica de funcionamiento

50.- que es una canalización y cuantos tipos hay

- 50.R.- es el sistema de ductos que contienen los conductores de electricidad

Pueden ser aéreas, embutidas, sobre puestas, o al vista, sub terraneas,

51.- que es un centro

- 51.R.-punto de instalación en donde está conectado un artefacto ej: el conjunto de porta lámparas o 3 enchufes en una caja común.-

52.- que es un circuito

- 52.R.-conjunto de artefactos, alimentado por una línea común de distribución

53.-que es un conductor

- 53.R:- es un hilo metálico, cilíndrico o rectangular, destinado a conducir corriente

54.-que es un equipo eléctrico

- 54.R.- aparto y maniobra de seguridad y control, y artefacto y accesorios que forman parte de una instalación eléctrica

55.-que tipos de fallas hay, explíquelas

- 55.R.-falla de masa, falla a tierra, falla fugas, falla
- Falla a masa /es la unión accidental que se produce entre un conductor activo y una cubierta metálica de un aparato.-
- Falla a tierra /unión de un conductor activo, con tierra o con equipos conectados a tierra.
- Falla fugas /es aquella en que la gente que ocasiona la falla, no deja evidencia ni rastro

56.-que es masa

- 56.R.-parte conductora de un equipo eléctrico normalmente aislada respecto de los conductores activos

57.-que es un personal calificado

- 57.R.-personal capacitado en el montaje y operación de equipos he instalaciones eléctricas y en los riesgos que esta representa

58.-que es un disyuntor

- 58.R.-es dispositivo de protección, provisto de un comando manual cuya función es desconectar

Una instalación atraves de su dispositivo térmico o magnetico en caso de falla

59.-que es un fusible

- 59.R.-dispositivo de protección, cuya función es desconectar automáticamente una instalación por la fusión o rompimiento de un hilo conductor, cuando la corriente excede los limites establecidos

60.-que es un protector diferencial

- 60.R.-dispositivo de protección destinado a desenergizar una instalación, cuando existe una falla a masa operando a través de una suma fasorial

61.- que es una sobre carga

- 61.R.- Aumento de la potencia o corriente absorbida por un artefacto mas allá de su valor nominal

62.-que son los valores nominales

- 62.R.- son valores de los parámetros de un sistema de instalación, equipos o artefacto definido por su fabricante o instalador para identificar

63.-donde puedo utilizar conductores NYA, THHN, PT, EVA, XTU, RKV, PW

- 63R.-
- NYA: ambientes secos canalizados en tuberías, vandejas, escalerillas y molduras
- THHN: ambientes secos y húmedos canalizados en tuberías, bandejas, etc es resistente a la acción de grasas, ácidos gasolina
- PT: instalaciones aéreas o sub terraneas, en ductos o directamente en tierra o bajo el agua, canalizados en ambientes húmedos o mojados
- EVA: en interiores, tuberías, bandejas, escalerillas, muy retardarte la llama, es auto extinguible y no emite gases tóxicos
- XTU: instalaciones aéreas o sub terraneas, en ductos o directamente en tierra o agua
- RKV: cable de energía de tención un Kilo volt, para instalaciones fijas, redes interiores y exteriores, aéreas o enterradas
- PW: líneas aéreas a la intemperie

64.-explique como se deben instalar conductores aislados sobre aisladores

64R.- solo se podrán instalar en sitios, que presten ,expuestos a daños mecánicos ,causados por personas u objetos próximos

65.-que tipo de conductores se pueden utilizar en canalizaciones aéreas

65R.- TTU Y TTMU – PT -

66.-Explique como se deben instalar conductores en tuberías metalicas

66R.-se colocan todos los conductores incluido el neutro cuando corresponda en una misma tubería para evitar el calentamiento por inducción electromagnética

67.-se pueden unir canalizaciones de tuberías metálicas con no metálicas Como

67R.- no se puede

68.-Explique como se debe instalar conductores en molduras y bandejas pota conductos en bandejas no metálicas livianas

68R.-su sistema de ajuste y cierre será tal que ninguno de sus componentes podrá ser removido sin ayuda de una herramienta, podrán usarcé solo la vista, deberán ser accesibles en todo su recorrido

69.-Cual es el voltaje de seguridad en lugares secos y lugares húmedos

69.1.-humedo 24v

69.2- seco 50v

70.-cual es el voltaje de pérdida máximo admisible para el cálculo de un alimentador de línea 230v

70 R.- el máximo ADMISIBLE es el 5% de la tención nominal del suministro para una línea de 230v el 5% equivale a 11,5 voltios

71.- que se entiende por canalización subterránea

71.1.-Se entenderá por canalizaciones subterráneas en que los ductos o conductores van enterrados directamente en el suelo

72.-indique medidas de cámara tipo C

72.1.- la tapa es de 440 mm, el ancho es 400mm, la profundidad hasta la derivación es de 450 mm.

72.2.-La profundidad desde la derivación hasta el final es de 150 mm, cada derivación tiene un diámetro de almenos 10 mm.

73.-que elementos debemos tener en una instalación subterránea de 130 metros en línea recta

73.1.-Conductor adecuado EJ: TTU

73.2.-las uniones y derivaciones se harán en cámaras aprobadas

73.3.- cada 90 mtr se instalara una cámara de inspección.

74.-que distancias se debe tener en canalizaciones subterráneas respecto al gas y agua.

74.1.R.-los conductores eléctricos se separan a 50 cm de otros servicios, en cualquier sentido en 3d

74.2.R.- si se separan con hormigón de 20 cm de diámetro se puede reducir la distancia

75.-que es una instalación de fuerza

75.1.- las instalaciones de fuerza son aquellas en que la energía eléctrica se usa de preferencia para obtener energía mecánica o procesos industriales

76.-que exigencias generales debo tener para instalaciones de calefacción.

76.1R.- Tener circuitos exclusivos y separados

76.2R.-Estaran protegidos de líquido y polvos

Los equipos usados para calefacción, deberán consignar fabricante, voltaje nominal y corriente nominal, Potencia nominal y aprobación

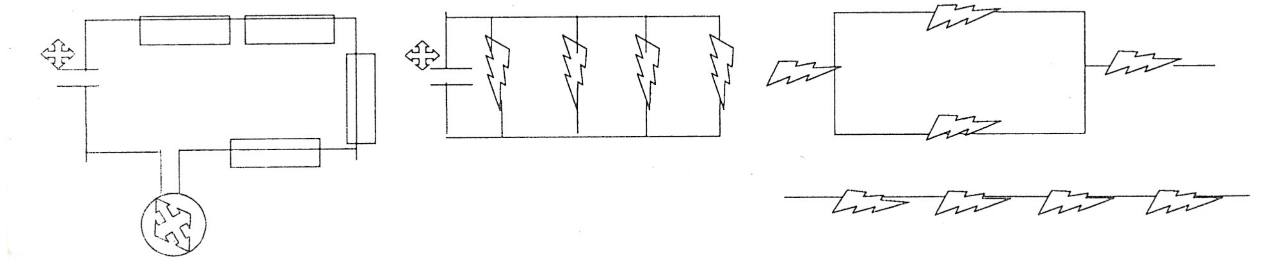
77.-Nombre que datos importantes debe tener un cuadro de cargas.

- 77.1. R.- el número de tableros y el número de circuitos TDN, EL NUMERO DE ENCHUFES, el número de centros, la potencia en watts, numero de diferenciales y disyuntores y el tipo de canalización entre otros.

78.-P=*I* Cos p (w) que representa cada uno de estos términos.

- 78.R. P(W) potencia en watts / v=voltaje a tención / i=corriente / cosP= coseno de fi menos que 1

79.-Dibuje un circuito serie, uno paralelo, uno mixto con un mínimo de 4 resistencias cada uno.



80.-que significa las letras B-C- ESTAMPADAS en un interruptor automático.

- B=es un disyuntor utilizado en generadores, cables de gran longitud e instalaciones eléctricas al exterior, protege a la sobre carga y corte circuito.
- C=es un disyuntor utilizado en para alumbrado, toma de corriente, y aplicaciones generales al interior
- =es un disyuntor, protector de cables alimentadores con fuertes puntas de arranques, también para transformadores y motores. Todos los anteriores funcionan por activación térmica y magnética

81.-El **medidor o contador de energía que registra**

- 81.R.- es un equipo que cumple la función de el tiempo de consumo en una casa y su unidad de medida es el kilo ohms

82.-Cual es la ley de Ohm.

- 82.R.-es la tención eléctrica directamente proporcional a la corriente el

83.-Que entiende por tierra de servicio y cuál es su función.-

- 83.1. R.- es la puesta a tierra de 1 punto del empalme.- en caso de conexiones de baja tención, Seria el conductor blanco, color blanco.
- 83.2.R. su finalidad es prevenir una ,en caso de falla del sistema de distribución eléctrica.

84.-Como debe ser la distancia entre la puesta a tierra y el empalme.

- 84.1. R.- se efectuara en un punto lo más próximo, posible al empalme
- En lo posible, en el punto de unión de acometida con la casa.-

85.-Como debe ser la unión entre el conductor de puesta a tierra y el electrodo

- 85. R.-Esta unión se hará con una abrazadera, prensas de unión y soldadura , de altos puntos de fusión, nunca plomo ni estaño.

86.-Cual es la medida usual que debe tener una barra cooperweld en una instalación domiciliaria.

- 86.R.- Deberá ser de una longitud de 1,5 mtr y un 5/8 octavos de pulgada

87.-que entiende por fuga de corriente.

- 87. R.- es aquella que se produce al estar en contacto un fase, con una parte metálica y que por lo tano no recircula, por el conductor neutro. Afectando la suma fasorial.

88.-que entiende por circuitos trifásicos.

- 88.R.- son tres fases R- S – T DE 220 V, Y AL JUNTAR 2 SE PRODUCE 380 V

  Potencia. 2 líneas

89.-que criterios debo tener para realizar un proyecto y/o instalación eléctrica.

- 89.R.-5.0.2.0 = un criterio deberá asegurar que la instalación no presenta riesgos,
- .-que sea eficiente
- .- que proporcione un buen servicio
- .-que permita un fácil y adecuado mantenimiento
- .-(que permita modificaciones futuras)

90.-Explique que es una memoria explicativa.

- 90. R.- Una memoria explicativa es la síntesis de un estudio técnico de un proyecto de instalación que contiene,
- 90.1: descripción de la obra
- 90.2. Cálculos de la obra
- 90.3. Especificaciones técnicas
- 90.4. Cubicación de materiales

91.-que escalas son las recomendadas por la norma vigente para realizar planos eléctricos

- 91. R.
- 1.- 1 :75
- 2.- 1 : 50 (la más usada)
- 3.-1 : 20
- 4.- 1 : 100

- 5.- 1 : 200

92.-que es un formato explíquelo A1 Y A3

93.-en que formato se debe entregar una memoria explicativa y de que otra forma se puede expresar

94.-Cual es la simbología de: interruptor de combinación, lámpara con caja de derivación, canalización subterránea, tubería de plástico rígida, bandeja , toma a tierra de protección, toma a tierra de servicio, enchufe doble, enchufe de fuerza,

95.-que es un TDA y como se expresa en planos.

96.-que es un TGA Y F Y COMO SE EXPRESA EN PLANOS

97.- que es un TGA aux AFY C y como se expresa en planos

98.-Que es t.a.g

- 98.R.-es un tablero de acero galvanizado

99.-Que es t.p.r

- 99.R.- es un tubo de plástica rígida de P.V.C

100.-que es c.g

- 100.R.- Tubería de pared gruesa galvanizado(cañería)

101.- Que tipos de empalmes encontramos en el territorio nacional y cuáles son sus potencias comerciales. Además que protección se instala

102.-Como se mide la resistencia a través voltímetro y amperímetro.-

1-

10-

13-

16-

18-

22-

26-

30-34-38

40-42-44

47-49-

49-51

68-70

72-75

78-82

82-86

Que es cualicaciones y cuantos tipos

B-C-D.